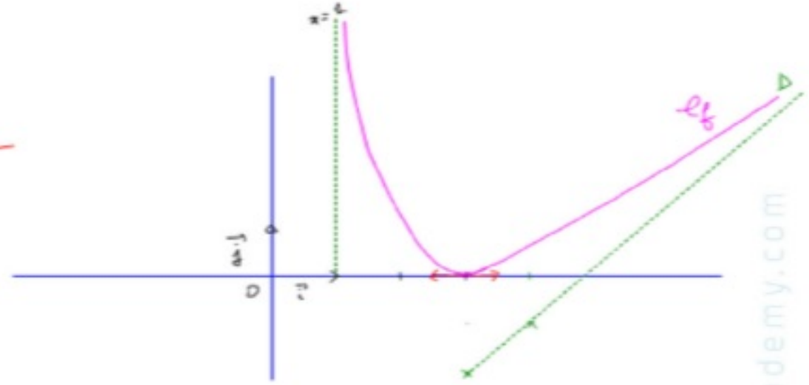
Takiacademy
app.takiacademy.com/subjects/1-maths/chapters/47-chapitre-7-etude-de-fonctions/lessons/120000-correction-magazine-8-etudes-des-fonctions/content
Téléchargement ter... | dev c++ - Recherch... | Le groupe Slama in... | Présentation20.ppt... | Les bases de donné... | Dell G15 GTX 1650... | Une introduction à... | exos_corriges.pdf



II- Soit g la fonction définie sur IR par : $g(x)=\begin{cases}\sqrt{x^2-7x+12} & \text{si } x<3\\ x-5+\frac{4}{x-1} & \text{si } x\geq 3\end{cases}$

On désigne par (C_g) sa courbe représentative dans le même repère $(O,\vec{i},\vec{j})$.

1°) Montrer que g est continue en 3.

★ $g(3)=f(3)=0=\lim\limits_{x\to 3^+} g(x)$ 0,5

★ $\lim\limits_{x\to 3^-} g(x)=\lim\limits_{x\to 3^-}\sqrt{x^2-7x+12}=\sqrt{0}=0=g(3)$

Ainsi g est Continue en 3

2°) Etudier la dérivabilité de g en 3. Interpréter graphiquement le résultat obtenu.

★ $\lim\limits_{x\to 3^-}\frac{g(x)-g(3)}{x-3}=\lim\limits_{x\to 3^-}\frac{\sqrt{x^2-7x+12}}{x-3}\times\frac{\sqrt{x^2-7x+12}}{\sqrt{x^2-7x+12}}$

$=\lim\limits_{x\to 3^-}\frac{x^2-7x+12}{(x-3)\sqrt{x^2-7x+12}}$

$=\lim\limits_{x\to 3^-}\frac{(x-3)(x-4)}{(x-3)\sqrt{x^2-7x+12}}=-\infty$ (0,5)

Donc g n'est pas dérivable à gauche en 3

et (C_g) admet une demi-tangente verticale dirigée vers le haut.

★ $\lim\limits_{x\to 3^+}\frac{g(x)-g(3)}{x-3}=\lim\limits_{x\to 3^+}\frac{x-5+\frac{4}{x-1}}{x-3}$

$=\lim\limits_{x\to 3^+}\frac{(x-1)(x-5)+4}{(x-3)(x-1)}$

$=\lim\limits_{x\to 3^+}\frac{x^2-5x-x+5+4}{(x-3)(x-1)}$

Correction Magazine 3 (etudes des fon
Enonce Magazine 4 (etudes des fonctio
Correction Magazine 4 (etudes des fon
Enonce Magazine 5 (etudes des fonctio
Correction Magazine 5 (etudes des fon
Enonce Magazine 6 (etudes des fonctio
Correction Magazine 6 (etudes des fon
Enonce Magazine 7 (etudes des fonctio
Correction Magazine 7 (etudes des fon
Enonce Magazine 8 (etudes des fonctio
Correction Magazine 8 (etudes des fon

62cbff894380d_M....pdf | 62cc037f7713e_én....pdf | 62cbfd16cb5dd_é....pdf | 61a5eefaa6d61852....pdf | 61a5eee47558f471....pdf | Tout afficher
14:09